

Des polypes du méat urinaire

chez la femme

et leur traitement par la diathermo-coagulation

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 27 Juillet 1936, à 16 h. 30

POUR OBTENIR LE TITRE DE

Docteur de l'Université de Nancy

Mention « Médecine »

PAR

WAJSBARG vel WAJSBERG Moïse

Né à Kowel (Pologne), le 7 Mai 1907

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

{	MM. P.ANDRÉ, professeur . .	<i>Président.</i>
	FRÉLICH, professeur .	{ <i>Juges.</i>
	BINET, agrégé	
	MUTEL, agrégé	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.

IMPRIMERIE ALSACIENNE
CHAMPIGNEULLES

1936



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551909_0029

Des polypes du méat urinaire

chez la femme

et leur traitement par la diathermo-coagulation

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 27 Juillet 1936, à 16 h. 30

POUR OBTENIR LE TITRE DE

Docteur de l'Université de Nancy

Mention « Médecine »

PAR

WAJSBARG vel WAJSBERG Moïse

Né à Kowel (Pologne), le 7 Mai 1907

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. P.ANDRÉ, professeur . . . *Président.*

FRÉLICH, professeur .

BINET, agrégé } *Juges.*

MUTEL, agrégé }

Le candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.

IMPRIMERIE ALSACIENNE
CHAMPIGNEULLES

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\star$.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, $\star$, I $\star$; WEISS, O $\star$, I $\star$;

BOUIN, O $\star$, I $\star$; ANCEL, $\star$, I $\star$; GARNIER, $\star$, I $\star$;

MACÉ, $\star$, I $\star$; P. PARISOT, O $\star$, I $\star$; DUFOUR, $\star$, I $\star$;

Professeurs :

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O $\star$, I $\star$.
Clinique des malad. syphilit. et cutanées	M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\star$.
Cliniq. de chir. infantile et d'orthopédie	M. FRELICH, $\star$, I $\star$.
Physiologie	M. M. LAMBERT, $\star$, I $\star$.
Clinique obstétricale et Accouchements .	M. A. FRUINHSHOLZ, O $\star$, I $\star$.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, $\star$, I $\star$.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, $\star$, I $\star$.
Histologie	M. R. COLLIN, $\star$, I $\star$.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, $\star$, I $\star$.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, $\star$, I $\star$.
Clinique médicale	M. L. RICHON, $\star$, I $\star$.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, $\star$, I $\star$.
Clinique médicale	M. M. PERRIN, $\star$, I $\star$.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, C $\star$, I $\star$.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, $\star$, I $\star$.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, $\star$, I $\star$.
Hydrologie	M. SANTENOISE, $\star$, $\star$, A $\star$.
Clinique des maladies des enfants ...	M. L. CAUSSADE, $\star$, I $\star$.
Bactériologie et parasitologie médicale ...	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\star$.
Thérapeutique	N.
Professeurs sans chaire	{ M. L. JOB, $\star$, I $\star$;
	{ M. WATRIN, $\star$, I $\star$;

Chargés de cours complémentaires :

Clinique des maladies tuberculeuses ..	{ M. ABEL, $\star$, I $\star$, agrégé.
	{ M. P. SIMONIN I $\star$, agrégé.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, I $\star$, agrégé.
Clinique gynécologique	M. A. BINET, $\star$, I $\star$, agrégé libre.
Pathologie externe	M. GUILLEMIN, A $\star$, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses ...	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\star$, professeur.
Propédeutique dermatologique	M. WATRIN, $\star$, I $\star$, prof. sans chaire.
Médecine opératoire	M. M. BARTHÉLEMY, $\star$, I $\star$, agr. libre.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, $\star$, I $\star$, ch. du c. ag. lib.
Accouchements (cours théorique)	M. JOB, $\star$, I $\star$, prof. sans chaire.
Obstétrique	M. VERMELIN, $\star$, I $\star$, agrégé.
Clinique propédeutique médicale	M. DROUET, I $\star$, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. MUTEL, $\star$, I $\star$, agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, $\star$, I $\star$, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. HAMEL, $\star$, docteur.
Éducation physique (1)	M. L. MERKLEN, A $\star$, agrégé.
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A $\star$, agrégé.
Clinique neurologique (1)	M. MICHON, docteur.
Propédeutique O.-R.-L. (1)	M. AUBRIOT, docteur.
Parasitologie	M. DOMBRAY, docteur.

Agrégés en exercice :

MM. MERKLEN, A $\star$.	MM. POURSINES	MM. GUILLEMIN, A $\star$.
FLORENTIN, A $\star$.	MELNOTTE, O $\star$.	ABEL, $\star$, A $\star$.
BODART.	MUTEL, $\star$, I $\star$.	DROUET, A $\star$.
CHALNOT.	VERMELIN, $\star$, A $\star$.	SIMONIN, A $\star$.
WOLFF, A $\star$.		

Agrégés libres :

MM. G. GROSS, $\star$, I $\star$; S. RÉMY, I $\star$; BUSQUET, I $\star$.
 BINET, $\star$, I $\star$; BARTHÉLEMY, $\star$, I $\star$; LAMY, $\star$, I $\star$;
 M. E. TRIBOLET, I $\star$, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A MES CHERS PARENTS,

Témoignage d'affection et de reconnaissance filiale.

A MES FRÈRES,

A MA SŒUR,

A TOUS CEUX QUE J'AIME.

A mon Maître et Président de Thèse,

M. le Professeur P. ANDRÉ,
Professeur de Chirurgie Urinaire,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

*Hommage de notre respectueuse
et profonde reconnaissance pour
son enseignement et pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant la pré-
sidence de cette thèse.*

A mes juges :

M. le Professeur FRÉLICH,
Professeur de Clinique Orthopédique
et Chirurgie Infantile,
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Il a été pour nous un Maître dont
nous retiendrons le précieux ensei-
gnement. Qu'il nous soit permis
d'exprimer ici notre admiration
pour le savant modeste et l'homme
de cœur.*

M. le Professeur Agrégé A. BINET,
Professeur de Clinique Gynécologique.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

*Qu'il veuille bien trouver ici
l'hommage de notre respectueuse
gratitude pour l'honneur qu'il nous
a fait en nous inspirant ce travail.*

M. le Professeur Agrégé MUTEL,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

*Qui a bien voulu nous faire l'hon-
neur de juger ce travail, nous lui
exprimons nos meilleurs sentiments
de gratitude.*

INTRODUCTION

Les polypes du méat urinaire ont été dénommés par JONDEAU, tumeur polypoïdes du méat, terme qui a l'avantage de ne préjuger de leur nature histologique.

Le traitement de ces polypes chez la femme a été jugé parfois comme assez difficile et même décevant, en raison des récidives multiples et des complications suivant le procédé employé.

Heureusement, nous avons actuellement à côté d'autres modes de traitement dans la diathermo-coagulation, un procédé de thérapeutique d'une réelle efficacité.

Ayant eu l'occasion, dans le service de M. le Professeur BINET, d'assister plusieurs fois à la destruction des polypes du méat urinaire par la diathermo-coagulation et ayant pu constater la simplicité de ce procédé et l'absence de complications ultérieures, nous avons cru utile d'exposer, dans un travail, les avantages conférés par ce procédé.

Pour faciliter la compréhension du traitement des polypes du méat urinaire de la femme, nous ferons un exposé rapide de leurs caractères anatomiques, pathologiques et cliniques.

ANATOMIE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DE L'URÊTRE CHEZ LA FEMME

La partie de l'urètre que nous étudions ici offre à l'examen un conduit cylindrique et un orifice : le méat urinaire.

1° La section inférieure de ce conduit se trouve située dans le périnée antérieur, en arrière, elle repose sur la paroi antérieure du vagin, en avant, elle répond à l'angle de réunion des racines du clitoris, à la partie antérieure du bulbe, à quelques-uns des faisceaux musculaires du contracteur du vagin.

2° L'orifice du méat s'ouvre, dans le canal vulvaire, à la partie postérieure du vestibule, à 2 cm. en arrière du clitoris et immédiatement en avant d'une saillie arrondie : le tubercule vaginal antérieur.

DESCRIPTION DU MÉAT URINAIRE

La forme du méat urinaire est assez variable. Il est tantôt disposé en fente longitudinale, tantôt arrondi ou plus ou moins étoilé. Il est superficiel et très apparent, ou bien plus ou moins enfoncé dans une dépression de la muqueuse, et de ce fait beaucoup moins facile à découvrir. Le plus souvent, tandis que sa demi-circonférence antérieure est unie et lisse, sa demi-circonférence postérieure se trouve recouverte de rugosités qui, développées, prennent l'aspect d'un amas de végétations irrégulières, masquant plus ou moins le

méat. Des deux côtés du méat, en arrière, on voit les orifices des glandes de Skène.

Conformation intérieure. — La surface antérieure de l'urètre présente des plis longitudinaux paraissant n'être que le prolongement de l'extrémité du trigone vésical. La disposition de ces plis est variable; le plus souvent il n'existe qu'un pli médian, dénommé crête urétrale, variable dans sa hauteur. Il forme à l'entrée de l'urètre une véritable luette qui se renverse au dehors au moment du passage de l'urine. Quelquefois il existe deux ou trois plis sur cette même face postérieure. Il existe aussi de nombreux orifices. Les uns conduisent dans des dépressions en cæcum : ce sont le sinus muqueux ou lacunes de Morgagni, simples dépressions de la couche épithéliale dans le chorion. Les autres orifices répondent à l'abouchement des glandes folliculaires et des glandes en grappe.

CONSTITUTION ANATOMIQUE. — La paroi de l'urètre chez la femme, se compose de deux tuniques concentriques et régulièrement superposées : 1° tunique interne muqueuse; 2° tunique externe musculieuse.

1° *Tunique muqueuse.* — Elle est mince, élastique, assez résistante, doublée sur sa face profonde d'un tissu cellulaire lâche, l'unissant faiblement à la tunique musculaire; c'est grâce à ce tissu conjonctif sous-muqueux qu'elle se plisse et déplisse, avec tant de facilité. Histologiquement, la muqueuse urétrale de la femme se compose de deux couches : un épithélium, et un chorion muqueux.

2° *Tunique musculieuse.* — Elle est essentiellement constituée par des fibres lisses qui se disposent sur deux plans : un plan interne de fibres longitudinales ; un plan externe de fibres circulaires.

CLASSIFICATION DES TUMEURS POLYPOIDES DU MÉAT URINAIRE CHEZ LA FEMME

Premier groupe. — Tumeurs constituées par la muqueuse urétrale elle-même, lorsqu'elle se trouve altérée.

Deuxième groupe. — Tumeurs constituées par les diverses formes du tissu conjonctif.

Troisième groupe. — Tumeurs formées par du tissu néoplasique.

Quatrième groupe. — Tumeurs formées par des tissus complexes et élevés.

Cinquième groupe. — Tumeurs constituées par l'hypertrophie et la transformation de l'élément glandulaire.

PREMIER GROUPE

*Tumeurs constituées
par la muqueuse urétrale elle-même,
lorsqu'elle se trouve altérée.*

On range dans cette catégorie l'hypertrophie de la muqueuse, les papillomes et les végétations du méat, et enfin le prolapsus partiel de la muqueuse.

1° HYPERTROPHIE DE LA MUQUEUSE. — L'hypertrophie de la muqueuse consiste dans un épaississement de toutes les tuniques de cette muqueuse, portant principalement sur le bord postérieur du méat urinaire, au niveau de cette crête appelée *veru montanum*. Elle occupe la demi-circonférence du méat, qui figure assez bien un croissant à concavité dirigée en avant; l'hypertrophie peut s'accroître et gagner la demi-circonférence antérieure; cette lésion résulterait surtout d'un épaississement d'un tissu cellulaire péri-urétral, s'accompagnant d'un état variqueux des veines de la paroi postérieure de l'urètre.

Elle donne naissance à des tumeurs polypoïdes au nombre de deux ou trois, aplaties transversalement, à pédicules transversaux, s'insérant sur la paroi postérieure du méat urinaire. Ces tumeurs non douloureuses sont recouvertes par une muqueuse urétrale normale comme coloration et consistance.

2° PAPILLOMES ET VÉGÉTATIONS. — Les papillomes et végétations sont formées par une hypertrophie des papilles. Ces tumeurs sont de volume inégal; elles peuvent atteindre les dimensions d'un grain de millet ou d'une framboise; leur coloration est grisâtre ou rosée, leur consistance ferme, leur surface irrégulière, villeuse, parfois creusée de sillons.

3° PROLAPSUS DE LA MUQUEUSE URÉTRALE. — Le prolapsus complet et simple de l'urètre est une entité pathologique qui ne concerne pas notre sujet. Le prolapsus incomplet, partiel, seul se confond avec les tumeurs du méat (Pozzi). Le prolapsus partiel peut être primitif ou secondaire.

a) *Prolapsus partiel primitif*. — Lorsque le prolapsus est partiel, une partie de la muqueuse seule tapisant les lèvres du méat est entraînée au dehors. Le prolapsus plus ou moins accentué, ayant une tendance à la pédiculisation, forme une véritable tumeur, comparable à un polype proprement dit.

b) *Prolapsus partiel secondaire*. — Il arrive souvent qu'un polype du méat entraîne secondairement plus ou moins complètement la muqueuse du méat. Pour que, à la tumeur déjà existante, il se surajoute un prolapsus secondaire de l'urètre.

DEUXIÈME GROUPE

Tumeurs constituées par les diverses formes du tissu conjonctif.

Ce groupe de tumeurs comprend les polypes myxomateux et les polypes fibreux. Les tissus qui les constituent se trouvent le plus souvent associés à d'autres éléments.

Les *polypes myxomateux* ne dépassent pas les dimensions d'une noisette; ils sont recouverts le plus souvent par une muqueuse lisse et unie; ils ont une consistance ferme; à la coupe, ils sont constitués par un tissu jaunâtre, d'apparence plus ou moins homogène. Les myxomes purs sont rares.

Les *polypes fibreux* peuvent atteindre un volume important; ils sont de consistance ferme et de coloration grisâtre; l'épithélium qui les recouvre est sain.

Les polypes fibreux purs sont rares; le plus souvent le tissu fibreux coexiste avec d'autres tissus, plus particulièrement avec le tissu muqueux.

TROISIÈME GROUPE

Tumeurs constituées par des tissus néoplasiques.

Sarcomes. — Ils s'observent rarement. Ils se présentent sous la forme de tumeurs qui peuvent acquérir un certain volume, jusqu'à celui d'une noix; leur surface est lisse, leur consistance est généralement ferme; ils paraissent s'implanter de préférence sur la lèvre postérieure du méat. Les épithéliomas et les carcinomes n'affectent jamais la forme des polypes.

QUATRIÈME GROUPE

Tumeurs formées par des tissus complexes et élevées.

Ce groupe de tumeurs comprend les formations diverses : des myomes et fibro-myomes, des tumeurs vasculaires; des angio-adéno-lymphomes; des névromes.

1° *Myomes et fibro-myomes du méat.* — Les myomes et fibro-myomes de l'urètre sont de dimensions variables. Ils sont d'une consistance dure. Leur surface est très unie; leur pédicule est large.

2° *Tumeurs vasculaires de l'urètre (Tumeurs caractérisées par la présence de vaisseaux sains).* — Les tumeurs vasculaires sont de petit volume, quelquefois finement pédiculisées, de coloration foncée, rouge vif, tranchant nettement sur la couleur de la muqueuse avoisinante; elles sont de consistance ferme, mais sont délicates, revêtues le plus souvent par une muqueuse fine et transparente. Leur surface est unie et lisse.

Les polypes vasculaires proprement dits, de beaucoup les plus nombreux, sont presque toujours associés à différentes formations.

3° *Angiomes du méat* (*Tumeurs constituées par la présence de vaisseaux malades*). — Les angiomes du méat se présentent sous la forme de tumeurs parfois volumineuses, de coloration plus ou moins rougeâtre, de surface plus ou moins régulière, de consistance plus ou moins résistante. La muqueuse qui les recouvre est accidentée; il y a des irrégularités de surface parfois considérables. Ces tumeurs peuvent être creusées de sillons profonds ou être ulcérées. Les angiomes peuvent subir la transformation fibreuse.

4° *Névromes*. — Ils sont extrêmement rares. SIMPSON aurait constaté deux petites tumeurs sessiles du méat, implantées sur la lèvre antérieure, semblables à deux noyaux, extrêmement douloureuses; dans le cas de KENNEDY, les tubercules sensibles à l'attouchement, n'étaient visibles qu'à la loupe.

CINQUIÈME GROUPE

*Tumeurs constituées par l'hypertrophie
et la transformation de l'élément glandulaire.*

Adénomes et kystes du méat. — Ils constituent des tumeurs ne dépassant pas le volume d'une noisette, de surface lisse et bourgeonnante, de coloration rosée, peu différente de celle de la muqueuse avoisinante; sessiles ou pédiculés. Ce sont des tumeurs rares.

ÉTIOLOGIE — PATHOGÉNIE

C'est entre 20 et 60 ans que les tumeurs du méat sont les plus fréquentes.

Les papillomes du méat apparaissent vers 28 ans; les tumeurs fibreuses, musculaires, dans l'âge moyen de la vie, vers 35 ans. Les angiomes apparaissent généralement assez tard, tandis que le prolapsus de l'urètre est constaté dans l'enfance et à l'entrée de la vieillesse.

Ces tumeurs siègent au niveau du méat ou dans son voisinage. Les limites extrêmes, auxquelles on les rencontre dans la profondeur de l'urètre ne dépassent pas 15 millimètres. C'est donc au niveau de la muqueuse dermo-papillaire qu'elles naissent et que leur pédicule s'implante. Un second fait est frappant : presque tous les polypes de l'urètre s'implantent sur la paroi postérieure et inférieure. On a invoqué dans leur production l'action de la masturbation, des rapprochements sexuels et surtout des sécrétions irritantes, particulièrement au cours de la blennorrhagie.

SYMPTOMATOLOGIE

Les symptômes fonctionnels sont le plus souvent indépendants de la nature anatomique de la tumeur.

Ces symptômes fonctionnels sont très variables, ce sont :

1° DES PHÉNOMÈNES DOULOUREUX : Les douleurs varient d'intensité, ce sont tantôt des démangeaisons, des tiraillements, des brûlures violentes, qui surviennent spontanément ou sont réveillées par un frottement, par une miction, par un mouvement. Ces névralgies du méat s'irradient, le plus souvent au niveau de la vulve, du périnée, du pubis, de l'hypogastre, parfois aux aines et aux cuisses. Le rectum peut lui-même devenir secondairement douloureux. Les douleurs sont calmées par le repos, surtout par le repos absolu.

2° TROUBLES DE LA MICTION : Les malades atteintes de polypes du méat ont presque toutes des mictions très fréquentes (jusqu'à 10 à 20 mictions en 24 heures). Cette fréquence de miction est accompagnée assez souvent de ténésme vésical.

Le jet d'urine est parfois déformé, diminué ou dévié par la présence de la tumeur. La miction peut aussi être interrompue à différentes reprises.

3° TROUBLES DE L'APPAREIL GÉNITAL : Les polypes de l'urètre s'accompagnent assez souvent du vaginisme.

4° HÉMORRAGIES : Les tumeurs polypoïdes du méat peuvent donner lieu à un suintement sanglant plus ou moins prononcé. Elles saignent d'autant plus abondamment qu'elles sont plus vasculaires; les polypes fibreux, par exemple, ne donnent issue que bien rarement à du sang. Les polypes vasculaires, au contraire, donnent lieu à des hémorragies qui peuvent être abondantes. Ces hémorragies peuvent présenter une telle intensité qu'elles en imposent pour des hématuries violentes, pour des métrorragies et ménorragies. Par leur fréquence, ces hémorragies peuvent anémier la malade.

SYMPTÔMES PHYSIQUES. — La malade doit être examinée dans la position gynécologique. Les tumeurs du méat sont facilement visibles; elles apparaissent généralement aussitôt qu'on écarte les petites lèvres. Elles peuvent cependant se cacher dans l'intérieur du méat et de l'urètre, surtout lorsqu'elles sont de petit volume, et passer inaperçues.

Leur volume est variable; elles présentent celui d'une lentille, d'un pois, d'un haricot, rarement celui d'une framboise, d'un œuf de pigeon, d'un œuf de poule.

Leur forme dépend le plus souvent de leur nature anatomique. Leur surface extérieure est lisse et régulière, tomenteuse, granuleuse et villeuse; des sillons plus ou moins profonds et nombreux peuvent la diviser en lobes.

Leur consistance est tantôt tendue et ferme, tantôt mollassse, voire même fluctuante.

Leur coloration varie selon leur nature. Elle est vio-

lette, rouge sombre ou vif; parfois au contraire elle est grisâtre.

Leur nombre est variable; il peut y en avoir un ou plusieurs.

Les polypes peuvent être sessiles ou pédiculés, mais les polypes sessiles peuvent se pédiculiser.

Le polype est tantôt situé au dehors, pendant à l'extérieur; c'est le cas lorsqu'il possède un long pédicule; le plus souvent il est encadré par les lèvres mêmes du méat. Quelquefois enfin, lorsque la tumeur est plus volumineuse, elle l'obstrue et le cache.

Le cathétérisme de l'urètre montre s'il y a d'autres tumeurs profondes, le niveau d'insertion du pédicule. constate l'existence ou non d'un spasme.

SYMPTÔMES DIFFÉRENTIELS DES TUMEURS POLYPOÏDES DU MÉAT URINAIRE.

1° *Hypertrophie de la muqueuse.* — Cette variété évolue à bas bruit. C'est le plus souvent par hasard que le médecin constate au niveau du méat un ou plusieurs bourrelets indolores, peu sensibles, présentant un pédicule plus ou moins large, à plan d'insertion antéro-postérieur, recouverts par une muqueuse normale, de couleur normale.

2° *Papillomes et végétations.* — a) Les végétations ne s'accompagnent généralement d'aucun symptôme fonctionnel : pas de pollakiurie, pas de douleurs, elles donnent lieu seulement à un suintement séro-purulent. Ce sont des tumeurs de volume variable, de coloration tantôt grisâtre, tantôt rosée, de consistance ferme. Leur

surface est irrégulière, villose, plus ou moins découpée par des sillons. Elles coexistent souvent avec des tumeurs de même nature, disséminées sur la vulve, l'anus et la face interne des cuisses; *b) Les tumeurs papillaires*, elles se confondent au point de vue clinique avec les tumeurs vasculaires. Les symptômes fonctionnels sont très variables : tantôt s'accompagnant de grandes douleurs, tantôt de troubles de la miction ou de petits écoulements hémorragiques. Ce sont de petites tumeurs de coloration rouge, plus ou moins foncée, tranchant sur la couleur rosée de la muqueuse ambiante; leur surface est lisse; la muqueuse qui les recouvre est fine. Leur forme est variable; elles ressemblent souvent à un pois ou à une lentille. Elles sont souvent pédiculées; le pédicule s'implante presque toujours sur la paroi postérieure du méat, rarement au delà d'une distance de 1 centimètre de celui-ci.

3° *Prolapsus de l'urètre*. — Il s'accompagne rarement de douleurs, sauf quand la muqueuse qui le constitue est fissurée et ulcérée. En revanche, les troubles urinaires sont fréquents : gêne de la miction, miction trop fréquente, etc. La tumeur siège entre le clitoris et le vagin; si elle est volumineuse, elle peut cacher l'orifice de l'urètre, qui apparaît souvent comme un trou percé au centre ou sur un des points de la tumeur. Elle a la forme d'un cylindre, taillé en biseau, suivant que l'un des points de l'urètre a plus ou moins cédé au prolapsus. Le prolapsus peut être total ou partiel, réductible ou irréductible. Le signe pathognomonique du prolapsus classique est la présence de l'orifice urétral dans le centre ou sur un des points de la tumeur,

orifice dans lequel peut s'introduire une sonde pour pénétrer dans la vessie.

4° *Sarcomes*. — Ils sont rares. Leur volume est variable; ils peuvent acquérir celui d'une noix; leur consistance est ferme, leur pédicule est très souvent long. Les symptômes fonctionnels ne présentent aucune particularité.

5° *Polypes muqueux*. — Ne présentent rien de spécial.

6° *Polypes fibreux*. — Ils sont peu douloureux, mais peuvent atteindre des dimensions considérables, jusqu'à celle d'un œuf.

7° *Myomes et fibro-myomes*. — Présentent les mêmes symptômes, les mêmes signes et la même évolution que les tumeurs fibreuses.

8° *Angiomes du méat*. — Ils se développent rapidement. Les hémorragies sont fréquentes. Les angiomes ont une surface irrégulière, mamelonnée. La muqueuse qui les recouvre est violacée, rouge foncé et peut présenter des ulcérations, des points de sphacèle. La tumeur devient turgescente sous l'influence de l'effort.

9° *Névromes*. — Ils sont exceptionnels. Ils se présentent comme de petits nodules sous-muqueux, très douloureux.

10° *Adénomes et kystes*. — a) *Adénomes*. — Ils sont accompagnés de douleurs et d'hémorragies, si la muqueuse qui les revêt est ulcérée. Leur surface peut être régulière ou lobulée. Les adénomes peuvent — quand ils contiennent des loges kystiques — présenter des points fluctuants. — b) *Kystes*. — Ils présentent des limites précises. Les liquides qu'ils contiennent

sont verdâtres, jaunâtres, quelquefois purulents, ils sont toujours visqueux.

MARCHE. COMPLICATIONS. — Les polypes du méat urinaire sont sujets à récidives fréquentes. Ces récidives se font au niveau même du point d'implantation de la tumeur, et elle sera d'autant plus fréquente que le pédicule sera moins largement enlevé.

COMPLICATIONS. — Les polypes du méat urinaire peuvent se sphacéler, donner des hémorragies abondantes, provoquer la rétention ou l'incontinence d'urine, l'infection des voies urinaires.

DIAGNOSTIC. — On doit éliminer deux affections : 1° le prolapsus total et complet de la muqueuse urétrale, caractérisé par une tumeur rosée, lisse molle, réductibles, au centre de laquelle on découvre la lumière de l'urètre; 2° le prolapsus de la muqueuse vésicale, extrêmement rare, caractérisé par l'apparition subite à la vulve d'une tumeur douée d'expansion pendant les efforts, qui ne présente pas d'orifice à son centre. Sa périphérie ne se continue pas avec le vagin, mais l'urètre l'entoure complètement, comme le col utérin étrangle certains polypes.

Tous les polypes se sont pas à opérer. Il en est de nombreux qui sont une constatation fortuite au cours d'un examen et qui n'entraînent aucun trouble. Parmi les autres, il en est dont les manifestations excessives reposent sur un fond de nervosisme. Chez les femmes — dit le professeur IMBERT, ce n'est pas le polype qui est irritable, c'est le sujet qui en est porteur, et je connais bien des femmes qui, opérées de polypes uré-

traux, se sont trouvées aussi malades après qu'avant et éprouvent pour leur chirurgien un sentiment qui n'est pas la gratitude. Il faudra donc compléter l'étude clinique par celle de la malade et voir si les symptômes accusés sont bien sous la dépendance du polype ou ne sont qu'un prétexte.

Dans ces conditions, étant admis qu'une urétrite coexistante et pertes vaginales auraient été traitées au préalable, les polypes à opérer sont : les polypes douloureux, les polypes hémorragiques, les polypes occasionnant de la dysurie ou de la rétention, les polypes suspects au point de vue histologique.

Les procédés que l'on emploie actuellement pour enlever les polypes urétraux peuvent être divisés en 4 groupes :

- 1° Procédés chirurgicaux proprement dits;
- 2° Cautérisation ignée;
- 3° Cautérisation chimique;
- 4° Diathermo-coagulation.

I. — PROCÉDÉS CHIRURGICAUX.

1° *L'arrachement par la torsion* a été rarement employé. Il n'était appliqué que pour les polypes nettement pédiculés, et très vasculaires. Les hémorragies consécutives sont fréquentes, de même que les déchirures. On observe souvent un rétrécissement ultérieur. La récurrence est fréquente. Actuellement on ne l'emploie que pour les polypes très longs et fins.

2° *Ligature*. — Elle consiste à enserrer longuement le pédicule de la tumeur par une anse de fil fin et solide. Le polype tombe au bout de trois ou quatre jours.

Par ce procédé on évite tout écoulement sanguin. Ce procédé a les inconvénients suivants : il est lent, il est difficile à employer si le polype est petit ou si la base est située profondément dans l'urètre ; il persiste toujours un morceau de pédicule qui peut donner des récidives.

3° *Résection segmentaire antérieure de l'urètre.* — Elle se fait sous anesthésie locale. L'infiltration de l'urètre se fera sur 2-3 cm. de profondeur et intéressera la paroi muqueuse vaginale, si on a l'intention d'utiliser une incision vaginale complémentaire.

L'opération comprend les temps suivants :

Incision périméatique à 3 mm environ de la muqueuse urétrale. L'urètre est partiellement dégagé et repéré par deux pinces latérales.

Libération de l'urètre qui est effectuée au contact de la paroi externe du canal dans un clivage aisé, aux ciseaux mousse ou à la compresse. Cette libération doit porter sur une étendue de 2 cm. environ.

4° *Résection circulaire.* — Le cylindre urétral ayant été fendu en deux valves, il est aisé de voir les limites d'implantation de la tumeur et de réséquer la portion convenable de l'urètre. Il est utile d'avoir au préalable placé au-dessous deux points d'appui latéraux, non perforants, pour éviter la rétraction du bout urétral postérieur. Ces points seront les premiers points de suture du temps suivant.

Suture circonférencielle de l'urètre aux lèvres de l'incision initiale. On peut plicaturer, à la manière d'ALBARRAN, la paroi inférieure du canal, longitudinalement, de façon à rétrécir légèrement le nouveau

méat, dans le but d'éviter l'incontinence post-opératoire, d'ailleurs passagère.

Les soins consécutifs comprennent la mise en place d'une sonde vésicale que l'on laisse à demeure pendant 6 à 8 jours. Cette opération est simple.

Les inconvénients des procédés chirurgicaux sont :

1° Le développement des cicatrices qui donneront ultérieurement un rétrécissement urétral;

2° La fréquence assez grande des récidives;

3° Le temps nécessaire pour la guérison de la plaie est long.

LA CAUTÉRISATION IGNÉE. — On peut employer soit le thermocautère, soit le galvanocautère.

a) *Le thermocautère.* — Il présente les inconvénients suivants : il ne peut être employé que difficilement chez des femmes nerveuses qui ont peur d'être traitées avec un instrument chauffé au rouge. Il est difficile de limiter son action exactement au polype et on obtient souvent la cautérisation des régions immédiatement adjacentes. Au moment où l'escarre tombe, on peut observer souvent l'infection de la plaie sous-jacente. Il est fréquent de voir apparaître ultérieurement un rétrécissement urétral.

b) *Le galvanocautère.* — Il est préférable au thermocautère, son action est plus localisée, mais souvent il se refroidit trop vite, ce qui le fait adhérer à l'escarre et, en retirant l'instrument, on peut produire une hémorragie. Le galvanocautère, comme le thermocautère, expose à la formation ultérieure d'un rétrécissement.

LA CAUTÉRISATION CHIMIQUE. — Elle a été très rarement employée, car ce procédé possède les inconvénients mentionnés précédemment pour les méthodes chirurgicales (rétrécissement urétral ultérieur).

LA DIATHERMO-COAGULATION. — Actuellement, c'est le procédé de choix dans le traitement des polypes urétraux, car il ne présente pas les inconvénients susmentionnés.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA DIATHERMO-COAGULATION

Dans la diathermo-coagulation, l'effet thermique est localisé au niveau de la région à traiter et porté d'emblée à un degré tel que les tissus sont détruits par coagulation massive des albumines, et si l'on insiste, par carbonisation. L'élévation de température est d'autant plus forte que la surface de l'électrode est plus petite. Toutes choses étant égales, l'intensité électrique atteindra son maximum si l'on met en contact avec les téguments un électrode en forme de pointe fine. Dans la diathermo-coagulation, l'électrode reste froide.

DÉFINITION DES PROCÉDÉS DE DIATHERMO-COAGULATION

1° *Coagulation monopolaire.* — Ce procédé seul doit être désigné par le nom de coagulation monopolaire. On n'utilise qu'une seule électrode, un seul fil relié à l'un des pôles de l'appareil. C'est le procédé que l'on emploiera lorsqu'on voudra pratiquer une coagulation lignée, superficielle, dont les effets doivent être dosés avec précision.

2° *Coagulation bipolaire.* — Se subdivise en :

a) *Coagulation bipolaire monoactive;* on utilise une électrode large, et une électrode active coagulante. On l'emploie quand on veut obtenir des effets de coagu-

lation à la fois à la surface et en profondeur. Elle permet toutes graduations de destruction des plus petites aux plus étendues.

b) Coagulation bipolaire biactive : on utilise deux électrodes jumelles. On l'emploie quand on veut produire une coagulation étendue en surface, mais limitée en profondeur.

La coagulation bi-active peut être pratiquée dans deux ordres principaux de circonstances : 1° quand il s'agit de détruire une tumeur faisant saillie à la surface des téguments ou d'une cavité; 2° quand on veut détruire une lésion étalée en surface et qu'il est indiqué de limiter l'action en profondeur.

TECHNIQUE DE LA DIATHERMO-COAGULATION

a) *Diathermo-coagulation monopolaire.* — Elle s'applique au cas où on recherche une action superficielle et très limitée. C'est une méthode qui, particulièrement avec les appareils à ondes entretenues, permet d'obtenir une coagulation à un seul fil. Pas d'électrode indifférente. L'électrode unique, qui est l'électrode active, est réunie à l'une des bornes de l'appareil de haute fréquence, la borne de coagulation, quand il s'agit d'un appareil chirurgical. L'effet de coagulation est réglable avec beaucoup de précision. On emploiera la même instrumentation que pour la bipolaire, monoactive.

b) *Diathermo-coagulation bipolaire monoactive.* — L'électrode indifférente sera toujours une électrode large. Dans les interventions gynécologiques on dispose la plaque métallique (en cuivre, plomb ou étain)

sous le siège. On veillera toujours à assurer un bon contact entre l'électrode indifférente et la peau, en évitant l'interposition de tout vêtement ou linge.

Précautions à prendre. — Mettre l'électrode active (*de forme variable*) au contact avec le point à coaguler avant de faire passer le courant.

Couper le courant avant de détacher l'électrode; faute de prendre ces précautions, il se produit des étincelles qu'il vaut mieux éviter.

On pose donc franchement l'électrode active sur le point à coaguler; on laisse passer le courant pendant un instant; on coupe le courant et on soulève l'électrode pour se rendre compte de ce qui s'est produit. Si la dose a été correcte, les tissus ont changé de couleur au niveau du point coagulé; la peau est devenue grisâtre; une muqueuse prendra une coloration franchement blanche. Il y a lieu de se rappeler que la partie qui s'échauffera est toujours plus étendue que ce qu'il semblerait au premier abord.

Quand on laisse passer le courant trop longtemps, ou quand l'intensité est trop forte, les tissus coagulés s'échauffent exagérément; il se produit une véritable ébullition, perceptible par un dégagement de vapeur. Un degré de plus encore et il se produit une véritable carbonisation : les croûtes forment isolant et des étincelles jaillissent. A ce moment, l'électrode colle le plus souvent aux tissus coagulés; il faut l'arracher, ce qui peut produire une petite hémorragie; l'électrode reste encrassée, mauvaise conductrice, il faut la nettoyer ou la changer.

Il vaut donc mieux aller doucement et progressive-

ment, en se rappelant que si l'on veut faire une coagulation superficielle, il vaut mieux faire passer un courant relativement fort pendant un temps très court et que pour avoir une coagulation profonde exécutée dans de bonnes conditions, il est préférable de faire passer un courant plus faible pendant un temps plus long. L'intensité à employer est de 100 à 300 milliam-pères, suivant les cas.

c) *Diathermo-coagulation bipolaire bi-active.* — Pas d'électrode indifférente. On emploie deux électrodes actives identiques et juxtaposées, de manière plus ou moins proche, suivant l'étendue de la coagulation à obtenir.

On emploie généralement des électrodes jumelées en pointe ou en boule montées sur des rallonges isolantes qui s'adaptent à un manche universel.

Le manche porte-électrode devra être relié par deux fils à l'appareil de haute fréquence, chacun de ces fils correspondant à une électrode. Sur les appareils diathermiques classiques, on reliera ces deux fils indifféremment aux deux bornes d'utilisation. Avec les appareils à circuits multiples, on reliera les deux fils aux bornes du circuit de coagulation. Suivant que l'on voudra obtenir une coagulation en surface ou une coagulation plus profonde, on choisira les électrodes à boules ou des électrodes à pointes.

Dans la coagulation bi-active on peut, beaucoup mieux que dans la coagulation monoactive, limiter la profondeur de la destruction produite. Elle peut être, dans la pratique, mesurée par une approximation suffisante par le degré d'enfoncement des pointes. Quand

on emploie des électrodes à aiguilles, il faut en surveiller l'écartement et ne pas les rapprocher de trop, sous peine de voir jaillir entre elles des étincelles. Cela est vrai surtout avec les appareils à ondes amorties; avec les appareils à ondes entretenues, les deux électrodes peuvent être rapprochées sans inconvénient.

Quand on voudra obtenir une coagulation à la surface, on emploiera des électrodes en boules. Dans ce cas, plus on appuiera fortement les électrodes, plus la coagulation sera profonde. En général, il conviendra de premener doucement et lentement les électrodes sur la surface à coaguler : c'est ainsi que le résultat sera le meilleur.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE LA DIATHERMO-COAGULATION

Avantages. — Absence d'hémorragie; cette absence d'hémorragie permet une grande précision opératoire, particulièrement lorsque la région traitée siège dans une cavité et se trouve difficilement accessible.

2° L'opération est rapide, nette, peu douloureuse. On peut d'ailleurs la faire sans anesthésie locale. L'infiltration des tissus n'apporte pas de gêne considérable à la coagulation.

3° Les récidives sont moins à redouter.

Inconvénients. — 1° Formation d'une escarre qui s'élimine assez tardivement (vers le dixième jour).

2° Il peut survenir des hémorragies secondaires au moment où l'escarre se détache. Si un vaisseau saigne, un petit point de coagulation localisée arrêtera l'hémorragie.

On obtient ainsi une escarre très mince ou une simple croûte qui se détache sans incident.

3° Un autre inconvénient de la diathermo-coagulation est qu'elle n'a pas d'action élective sur les tissus pathologiques et qu'elle peut détruire tout aussi bien les tissus sains. Ce danger peut exister avec tous les procédés opératoires. Il n'est pas plus grand avec la diathermo-coagulation.

En résumant, on peut dire, qu'en réalité, les inconvénients de la diathermo-coagulation sont pratiquement inexistantes à côté de ses avantages.

LA DIATHERMO-COAGULATION DES POLYPES

L'anesthésie sera toujours locale, à la novocaïne à 1/200; elle est néanmoins nécessaire. On infiltrera l'urètre sur une profondeur d'un centimètre environ; il est nécessaire d'anesthésier la circonférence entière. Quelques gouttes de la solution projetée dans la lumière du canal complètent l'insensibilisation de la muqueuse.

Lorsque le papillome est très étalé, il peut y avoir intérêt à opérer par diathermo-coagulation active. La plupart du temps, la bipolaire monoactive est suffisante, même préférable, car étant donné l'exiguïté de la zone opératoire, il vaut mieux avoir une électrode aussi peu volumineuse que possible.

Il est utile, grâce aux deux pinces tire-balles placées latéralement, de bien évaser la face interne de l'urètre, surtout dans sa demi-circonférence inférieure, qui est le siège habituel des néoformations. Bien souvent on trouve aussi, en arrière du ou des polypes superficiels principaux, des petits bourgeons secondaires qui peuvent être souvent l'amorce de la récidue.

Si la tumeur siège plus profondément, la coagulation est moins facile, lorsque la tumeur ne se laisse pas extérioriser. On peut alors être forcé de faire une dilatation et d'employer une électrode dont l'extrémité seule est isolée. Sans cette précaution, on répartirait le courant aussi bien sur le pourtour de l'urètre que sur la tumeur. L'intensité du courant à faire passer serait de 300 milliampères environ.

Les tumeurs sessiles seront traitées par des applications multiples du contact, en allant doucement, de proche en proche, sans carboniser, en prenant son temps, pour ne pas dépasser les lésions, ce qui, dans l'espèce, serait inutile. On laisse en place l'électrode active jusqu'à l'apparition de la teinte grisâtre, caractéristique de tissus diathermisés.

Quand la tumeur est pédiculée, après avoir détaché le pédicule, on pratiquera une large application sur la base d'implantation.

Pendant toute la durée de l'opération, si elle est bien conduite, il ne doit pas s'écouler une goutte de sang.

Les soins consécutifs consistent simplement en lavages vulvaires. Les malades sont aussi bien soulagés par l'application, entre chaque miction, d'une com-

presse imbibée d'huile goménolée à 5 %. La cicatrisation est obtenue en 10-12. jours.

Localement, dès le début de l'opération, les tissus voisins de la région coagulée sont envahis par un léger œdème diffus. Cet œdème persiste 2 à 3 jours. A partir du troisième jour, l'œdème disparaît. L'escarre persiste jusqu'au dixième jour environ et tombe; sa chute ne s'accompagne pas généralement d'hémorragie; elle fait place à un tissu rosé, couvert de fines granulations, avec encore quelques petits points blanchâtres qui sont les escarres des cellules moins fortement coagulées, mais cependant mortes. Au bout de quelques jours, leur élimination sera complète.

Au bout de la troisième semaine, il n'y a plus, à la place de l'ancienne ulcération, qu'un tissu rosé, nullement saignant, qui s'épidermise peu à peu.

CONCLUSIONS

AVANTAGES DE LA DIATHERMO-COAGULATION DANS LE TRAITEMENT DES POLYPES DU MÉAT URINAIRE

1° Absence d'hémorragie, l'hémostase se faisant instantanément;

2° Absence de carbonisation des tissus; l'effet de la diathermo-coagulation peuvent être exactement localisé;

3° Les récidives sont rares;

4° Absence de déformations urétrales avec rétrécissement;

5° L'application de la diathermo-coagulation peut être faite sans anesthésie locale;

6° C'est un procédé que le médecin praticien peut appliquer dans son cabinet de consultation; la malade peut repartir aussitôt.

Choix du procédé. — La destruction à la diathermo-coagulation est simple et convient à presque tous les cas pour sa bénignité, pour son manque d'inconvénients.

La résection de l'urètre peut réclamer pour elle les cas des polypes développés en profondeur ou suivant la circonférence du méat, les polypes volumineux et largement implantés, les échecs de la diathermie.

Quand ces procédés auront échoué et quand on craint une transformation maligne — éventualité rare mais possible — on peut recourir à la radiothérapie.

BIBLIOGRAPHIE

- A. BINET. — La gynécologie indispensable. Méthode actuelle d'examen et de traitement (p. 144 et suiv.). (*L'Expansion Scientifique fr.*, édit. Paris, 1934.)
- R. BONNEAU. — Polypes et faux polypes de l'urètre. (*Clinique Paris*, 1912, VII, p. 625.)
- BORDIER H. — Diathermie et diathermothérapie. (Paris, Librairie J.-B. Baillière et fils.)
- LE BUDEN. — De l'importance de la diathermie en gynécologie. (*Progrès Médical*, 3-6-1926.)
- CLARKE A.-P. — Vascular growths of the female meatus urina-rius. (The Intern. M. Congres Wash. 1887, II., 816-825.)
- COURTADE. — Application des courants de haute fréquence dans les maladies génito-urinaires, sous forme d'élec-tro-coagulation et étincelage. (*Bulletin de la Société d'Electrothérapie*, janvier 1921.)
- DELHERME L. et LAQUERRIÈRE A. — Electrothérapie gynécolo-gique. (Paris, Gautier-Villars, 1929.)
- DUHEM. — La diathermie et ses applications médicales.
- DUVERGEY A.-M.-J. — Note sur plusieurs points intéressant l'étude des tumeurs polypoïdes du méat urinaire chez la femme. (*Bull. Soc. d'Anat. et Physiol. de Bordeaux*, 1900, XXI, 355-366.)
- Des tumeurs polypoïdes du méat urinaire chez la femme. (Thèse de Bordeaux, 1902-03.)
- DANIEL. — Physiothérapie en Gynécologie. (Paris, Malaine, 1931.)
- FLEISCHMANN Abraham. — L'électro-coagulation dans le trai-tement des caroncules urétrales. (*The Urolog and Cu-taneos Review*, janv. 1931, vol. XXXV, N° 1, p. 42-45.)
- GUICHEMERRE. — Polypes de l'urètre chez la femme. (*Gaz. Méd. du Centre*, 15 nov. 1926.)

- KELLY (Howard-A.) and GRANT (E.-Ward). — Electrosurgery Philadelphia, Saunders 1932.
- LAQUERRIÈRE et LÉONARD. — Les courants de haute fréquence en Gynécologie. (*Collection Méd. et Chir. pratiq.*, 1932.)
- LAHAYVILLE. — Note sur le traitement des polypes du méat urinaire chez la femme. (*Marseille Médical*, mars 1928.)
- LEROY Emile. — Etude clinique des polypes du méat urinaire chez la femme. (Thèse Paris, 1900.)
- LANGER E. — Practical application of diathermo-coagulation. (*Ztschr. f. ärztl. Fortbild.*, 1928, oct., p. 624-698.)
- MAUCLAIRE. — Tumeur vasculaire polypoïde et circulaire du méat urinaire chez une petite fille. (*Bull. Soc. de Pédiât. de Paris*, 1907.)
- PELLETIER. — Les polypes de l'urètre. (*La Clinique*, Paris, 1911.)
- RONEAYROL. — Diathermie et ses indications. (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, juin 1934.)
- ROTTMAN. — Superiority of diathermy in treatment of caruncles. (*Dermat. Zeitschr.*, mai 1928.)
- STEIN. — Diathermie traitement of femela uretra. (*Münch. Mediz. Wochenschrift*, 1931.)
- TARNAUD. — Rétrécissements de l'urètre chez la femme. (*Bull. Méd.*, Paris, 1932, mars.) Avantages et indications de l'Electrothérapie. (*Lyon Médical*, 1931, déc.)
- UTEAU et SAINT-MARTIN. — Polypes de l'urètre. — (*Journ. d'Urol. Méd. et Chirur.*, Paris 1913, III.)
- LIMMERN et PECKER. — Cicatrisation in diathermo-coagulation. (*Rev. d'Actinologie*, 1934, sept.)
-

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
2. Anatomie de l'extrémité inférieure de l'urètre chez la femme	6
3. Classification des tumeurs polypoïdes du méat urinaire chez la femme	8
4. Etiologie. Pathogénie	13
5. Symptomatologie	14
6. Symptômes différentiels des tumeurs polypoïdes du méat urinaire	16
7. Complication	19
8. Diagnostic différentiel	19
9. Traitement	20
α. Procédés chirurgicaux	20
β. Cautérisation ignée	22
γ. Cautérisation chimique	23
10. Diathermo-coagulation (Considérations générales)..	24
11. Technique de la diathermo-coagulation	25
12. Avantages et inconvénients de la diathermo-coagulation	28
13. La diathermo-coagulation des polypes et ses avantages	29
14. CONCLUSIONS	32
15. BIBLIOGRAPHIE	33

Vu :

Nancy, le 18 Juillet 1936.

*Le Président de Thèse,
ANDRÉ.*

Vu et approuvé :

Nancy, le 19 Juillet 1936,

*Le Doyen de la Faculté de Médecine,
L. SPILLMANN.*

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 20 Juillet 1936,

*Le Recteur de l'Académie,
BRUNTZ.
Président du Conseil de l'Université.*

